

POLA TERAPI ANTIHIPERTENSI BERDASARKAN COMPELLING INDICATION PADA PASIEN RAWAT JALAN UNIT PELAYANAN JANTUNG RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Ainurrizqi Intan Puspitasari¹, Ilham Uddin², Pipin Ardhianto²

¹ Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

² Staf pengajar Bagian Jantung dan Pembuluh Darah Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar belakang Pemilihan terapi antihipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah ada tidaknya compelling indication pada pasien hipertensi.

Tujuan Mengetahui pola terapi hipertensi pada pasien rawat jalan di Poli Jantung RSUP dr. Kariadi Semarang pada bulan Januari 2015.

Metode Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan sampel 171 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat informasi dasar dan terapi antihipertensi pada rekam medis yang diresepkan pada bulan Januari 2015 dengan metode simple random sampling. Studi prevalensi dilakukan pada 9 hari (tanggal 5,7,9,13,19, 21, 23, 27, 29) di bulan Januari 2015.

Hasil Prevalensi hipertensi pada pasien rawat jalan unit pelayanan jantung RSUP Dr.Kariadi Semarang adalah 54,06%. Prevalensi hipertensi dengan compelling indication adalah 53,86% dan prevalensi hipertensi tanpa compelling indication 0,19%. Usia tua (≥ 60 tahun) (60,20%), usia dewasa (18-59 tahun) (39,80%).Berdasarkan Jenis kelamin, laki - laki (65,5%) sedangkan perempuan (34,5%). Rerata tekanan darah sistol adalah 130 (100-178) dan rerata tekanan darah diastole adalah 81,43 (60-118). Compelling indication gagal jantung sebanyak 59,60% dan IHD sebanyak 39,80%. Subjek dengan compelling indicaton adalah 99,40%. Subjek yang tidak memiliki compelling indication adalah 0,60%. Golongan obat antihipertensi yang banyak digunakan di adalah golongan ARB (69,00%), BB(64,90%), CCB (35,70%). Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan gagal jantung, Monoterapi BB (6,90 %), terapi kombinasi 2 obat ARB + BB (15,70%), terapi kombinasi 3 obat ARB + BB +CCB (11,80%), terapi kombinasi 4 obat ARB + BB + diuretik + aldosteron inhibitor (2,00%). Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan IHD, Monoterapi ARB (13,20%), terapi kombinasi 2 obat ARB + BB (23,50%), terapi kombinasi 3 obat ARB + BB + CCB (16,20%) .

Kesimpulan Pola terapi antihipertensi hampir sama pada compelling indication yang ditemukan dalam penelitian (gagal jantung dan IHD).

ABSTRACT

ANTIHYPERTENSIVE DRUG PRESCRIPTION PATTERNS BASED ON COMPELLING INDICATION ON OUTPATIENTS IN CARDIOVASCULAR CARE UNIT DR. KARIADI HOSPITAL SEMARANG

Background Drug of choice on antihypertensive therapy is influenced by various factors, one of them is whether there is a compelling indication or not in hypertensive patients.

Aim to Know the pattern of antihypertensive therapy on outpatients in cardiovascular care unit dr. Kariadi Hospital Semarang on January 2015.

Method This research is a descriptive study with a sample of 171 people. Data were collected by recording basic informations and prescribed antihypertensive drugs on the medical records in January 2015 by simple random sampling. Prevalence study was using nine days (5, 7, 9, 13, 19, 21, 23, 27, 29) on January 2015.

Results The prevalence of hypertension in outpatient of cardiovascular care unit in Dr.Kariadi Hospital Semarang is 54.06%. The prevalence of hypertension with a compelling indication was 53.86% and the prevalence of hypertension without compelling indication was 0.19%. Old age subject (≥ 60 years) (60.20%) and adult (18-59 years) (39.80%). Based on Gender, men (65.50%), while the women (34.50%) , The mean systolic blood pressure was 130 (100-178) and mean diastolic blood pressure was 81.43 (60-118). Compelling indication heart failure (59.60%) and IHD (39.80%) . Subjects with compelling indication was 99.40%. Subjects without compelling indication was 0.60%. Antihypertensive drug classes which frequently used were ARB (69.00%), BB (64.90%), CCB (35.70%). Pattern of antihypertensive therapy in subjects with heart failure, Monotherapy BB (6.90%), 2-drug combination therapy ARB + B (15.70%), 3-drug combination therapy ARB + BB + CCB (11.80%), 4-drug combination therapy ARB + BB + diuretics + aldosterone inhibitor (2.00%). Pattern of antihypertensive therapy in subjects with IHD, monotherapy ARB (13.20%), 2-drug combination therapy ARB + B (23.50%), 3-drug combination therapy ARB + BB + CCB (16.20%).

Conclusion The pattern of antihypertensive therapy was similar in compelling indications found in the study (heart failure and IHD).

Keywords Hypertension, therapy, antihypertensive, blood pressure, compelling indication

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis.¹ Tekanan darah secara fisiologis dapat naik dan turun mengikuti siklus diurnal. Namun jika tekanan darah tetap tinggi dalam waktu lama dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular (PKV) sehingga meningkatkan risiko PKV seperti pembesaran ventrikel kiri, infark miokard, *prior coronary revascularization*, gagal jantung, *transient ischaemic attack* (TIA), stroke, demensia, aneurisma, kerusakan ginjal dan retinopati.^{2,3,4}

Peningkatan tekanan darah akan meningkatkan risiko PKV. Risiko PKV meningkat dua kali lipat setiap kenaikan tekanan darah 20/10 mmHg, dimulai dari 115/75 mmHg.⁵ Berdasarkan data *World Health Organisation* (WHO) *Global Status Report on Communicable Disease* 2010 (GSR 2010) menunjukkan penyakit tidak menular (PTM) sebagai penyebab kematian terbesar di dunia. PKV menempati urutan pertama (48%), diikuti kanker (21%), penyakit respiratori kronik (12%), dan diabetes (3%).⁶

Hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian atau 12,8% kematian di dunia. Pada tahun 2008 prevalensi hipertensi pada usia 25 tahun ke atas sebesar 40%. Prevalensi

hipertensi tertinggi terjadi di Afrika (46%), sedangkan prevalensi terendah terjadi di Amerika (35%). Negara berpendapatan menengah hingga rendah memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara berpendapatan tinggi. Selain itu, berdasarkan data WHO, laki-laki memiliki prevalensi sedikit lebih tinggi dibandingkan perempuan.⁵

Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) tahun 2007 seperti yang tertulis pada buletin PTM Kementerian kesehatan, selama 12 tahun (1995-2007) terjadi perubahan penyebab kematian terbanyak dari Penyakit Menular (PM) menjadi PTM.⁷ Menurut data WHO, penyebab kematian pada PTM di Indonesia 30% disebabkan oleh PKV, 13% disebabkan oleh kanker, 7% disebabkan oleh penyakit pernapasan, 3% disebabkan oleh diabetes dan 10% disebabkan oleh PTM lainnya.⁸ Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%, dengan 63,2% kasus diantaranya tidak terdiagnosis tenaga kesehatan. Prevalensi tertinggi terdapat di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). Sedangkan prevalensi terendah terdapat di Papua dengan 16,8%.¹ Menurut data Kementerian Kesehatan, hipertensi berada pada urutan kelima penyebab kematian di rumah sakit pada tahun 2009-2010.⁷

Terapi antihipertensi meliputi perbaikan gaya hidup dan terapi farmakologi. Tujuan utama dari terapi hipertensi adalah menurunkan risiko PKV bagi penderita hipertensi yang belum mengalami PKV dan menurunkan risiko kematian bagi penderita hipertensi yang sudah mengalami *target organ damage* (TOD).³ Beberapa golongan obat yang digunakan dalam terapi antihipertensi adalah golongan diuretik (tiazid, *loop diuretics*, antagonis aldosteron hemat K⁺), Beta *blockers* (BB) (kardioselektif, non selektif, kombinasi alfa/beta), Alfa agonis (selektif, non-selektif), simpatolitik (sentral, *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) inhibitor, antagonis angiotensin II, renin inhibitor) dan antagonis kalsium (dihidropiridin, non-dihidropiridin, *direct vasodilators*). Masing-masing obat memiliki indikasi yang berbeda tergantung beratnya hipertensi (*staging*) dan indikasi yang memaksa (*compelling indication*).³

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola terapi antihipertensi berdasarkan *compelling indication* pada pasien rawat jalan Unit Pelayanan Jantung RSUP dr. Kariadi Semarang periode Januari 2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang dirawat jalan di Unit Pelayanan Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Januari 2015. Pasien hipertensi yang dirawat inap, berusia dibawah 18 tahun, data tidak lengkap yaitu tidak ada tanggal masuk rumah sakit, serta pencatatan terapi yang tidak lengkap (dosis, diagnosis), pasien dengan hipertensi *emergency*, pasien hipertensi sekunder (hipertensi dengan *cushing syndrome*, penyakit tiroid, stenosis arteri renalis, sekresi aldosteron berlebihan, feokromasitoma, dan *obstructive sleep apnea*. koartasio aorta, penyakit paratiroid) dan pasien hipertensi dengan kehamilan tidak diikutsertakan dalam penelitian. Sampel diambil secara acak pada bulan Januari 2015 sedangkan studi prevalensi dilakukan pada sembilan hari (tanggal 5,7,9,13,19, 21, 23, 27, 29) di bulan Januari 2015.

Berdasarkan perhitungan besar sampel untuk penelitian deskriptif, dihitung dengan menggunakan rumus
$$n = \frac{(Z\alpha)^2 \times P \times Q}{d^2}$$
 ($Z\alpha$ untuk $\alpha = 5\%$ adalah 1,960, $P = 0,5$, $Q = 1-P = 0,5$, *error* (d) $7,5\% = 0,075$), didapatkan sampel minimal untuk penelitian ini sebesar 171 rekam medis.

HASIL

Prevalensi Hipertensi

Kasus hipertensi pada pasien rawat jalan di Unit Pelayanan Jantung RSUP Dr.Kariadi Semarang pada sembilan hari di bulan Januari 2015 sebesar 552 kasus. Sedangkan total pasien rawat jalan dalam hari tersebut sebanyak 1.021 pasien. Sehingga prevalensi hipertensi pada pasien rawat jalan unit pelayanan jantung RSUP Dr.Kariadi Semarang dalam sembilan hari di bulan Januari 2015 adalah sebesar 54,06%. Prevalensi hipertensi dengan *compelling indication* sebesar 53,86% dengan 550 kasus hipertensi dan prevalensi hipertensi tanpa *compelling indication* 0,19% dengan 2 kasus hipertensi.

Karakteristik Dasar

Berdasarkan kriteria inklusi didapatkan 200 rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi. Namun, 29 rekam medis merupakan subjek dengan kriteria eksklusi. Diantaranya terdapat 28 rekam medis yang memiliki data tidak lengkap ataupun tidak jelas terbaca dan 1 rekam medis dengan diagnosis hipertiroid yang merupakan kriteria eksklusi dalam penelitian ini.

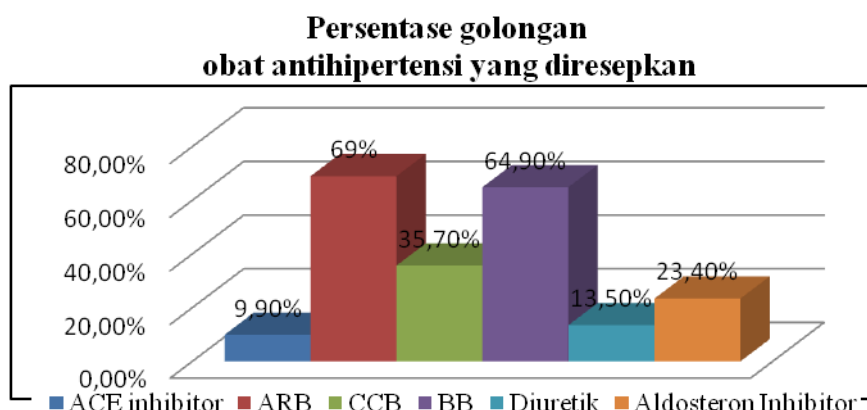
Rerata usia sampel adalah $62 \pm 9,614$ SD. Usia tua (≥ 60 tahun) lebih mendominasi dengan 60,20% sedangkan usia dewasa (18-59 tahun) lebih sedikit dengan 39,80%. Dari 171 subjek penelitian, 112 orang adalah laki - laki dengan persentase 65,50% sedangkan 59 orang adalah perempuan dengan persentase 34,50%. Tekanan darah diambil berdasarkan tekanan darah subjek penelitian pada bulan Januari 2015. Rerata Tekanan Darah Sistol (TDS) pada subjek penelitian adalah 130 (100-178) dan rerata Tekanan Darah Diastole (TDD) pada subjek penelitian adalah 81,43 (60-118).

Compelling indication yang didapatkan dari hasil penelitian dapat dikelompokkan dalam dua kelompok besar yaitu gagal jantung sebanyak 101 subjek (59,60%) dan IHD sebanyak 69 subjek (39,80%) sehingga proporsi pasien hipertensi dengan *compelling indicaton* adalah 99,40%.

Dari seluruh subjek yang menderita gagal jantung, 24 subjek (20,00%) diantaranya menderita diabetes dan 5 subjek (4,50%) menderita penyakit ginjal kronik. Sedangkan dari seluruh subjek dengan *Ischaemic Heart Disease* (IHD), 23 subjek (33,80%) diantaranya menderita diabetes dan 1 subjek (1,50%) menderita penyakit ginjal kronik. Sedangkan subjek penelitian yang tidak memiliki *compelling indication* adalah 1 orang dengan 0,60%.

Terapi Antihipertensi yang diresepkan

Golongan terapi antihipertensi yang paling banyak diresepkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 dan tabel 1.



Gambar 1. Persentase golongan obat antihipertensi yang diresepkan

Keterangan : *ACE inhibitor* = *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*; *ARB* = *Angiotensin Reseptor Blocker*; *CCB* = *Calcium Channnel Blocker*; *BB* = *Beta Blocker*

Tabel 1. Riwayat terapi antihipertensi

Jenis Obat Antihipertensi	Frekuensi	Persentase
ACE <i>inhibitor</i>		9,90%
Captopril	1	0,60%
Perindopril	6	3,50%
Ramipril	10	5,80%
ARB		69,00%
Candesartan	58	33,90%
Irbesartan	5	2,90%
Telmisartan	19	11,10%
Valsartan	36	21,10%
CCB		35,70%
Amilodipin	32	18,70%
Diltiazem	21	12,30%
Amilodipin	8	4,70%
BB		64,90%
Bisoprolol	97	56,70%
Carvedilol	14	8,20%
Diuretik		13,90%
Furosemid	15	8,80%
HCT (hidroklortiazid)	7	4,10%
Indapamide	1	0,60%
Aldosteron <i>Inhibitor</i>		23,40%
Spironolakton	40	23,40%

Pola terapi antihipertensi pada subjek tanpa *compelling indication*

Subjek yang tidak memiliki *compelling indication* dalam penelitian ini sejumlah satu orang (0,6%). Pola terapi antihipertensi pada subjek tersebut adalah terapi kombinasi 3 obat yaitu ARB, CCB dan BB.

Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan *compelling indication*

Monoterapi yang paling banyak diresepkan pada subjek dengan gagal jantung adalah BB dengan 7 subjek atau 6,90 % dari total persepsan pada subjek dengan gagal jantung, terapi kombinasi 2 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB yang diresepkan pada 16 subjek atau 15,70% dari total persepsan pada subjek dengan gagal jantung, terapi kombinasi 3 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB +CCB yang diresepkan pada 12 subjek atau 11,80% dari total persepsan pada subjek dengan gagal jantung dan terapi kombinasi 4 obat diterima oleh dua orang subjek (2,00%) adalah ARB + BB + diuretik + aldosteron inhibitor.

Tabel 2. Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan gagal jantung

Terapi	Frekuensi	Persentase
Monoterapi		
ARB	3	2,90%
CCB	2	2,00%
BB	7	6,90%
Diuretik	1	1,00%
Aldosteron inhibitor	1	1,00%
Kombinasi 2 obat		
ACE+CCB	1	1,00%
ACE+BB	3	2,90%
ACE + Aldosteron inh	1	1,00%
ARB+CCB	5	4,90%
ARB+BB	16	15,7%
ARB+Diuretik	4	3,90%
ARB+Aldosteron inh	6	5,90%
CCB+BB	4	3,90%
CCB+Aldosteron inh	2	2,00%
BB+Diuretik	1	1,00%
BB + aldosteron inh	1	1,00%
Diuretik+aldosteron inh	1	1,00%
Kombinasi 3 obat		
ACE+CCB+BB	1	1,00%
ACE+BB+Aldosteron inh	3	2,90%
ARB+CCB+BB	12	11,80%
ARB+CCB+Diuretik	2	2,00%
ARB+CCB+Aldosteron inh	2	2,00%
ARB+BB+Diuretik	3	2,90%
ARB+BB+Aldosteron inh	7	6,90%
ARB+Diuretik+Aldosteron inh	7	6,90%
CCB+BB+Diretik	1	1,00%
CCB+BB+Aldosteron inh	3	2,90%
Kombinasi 4 obat		
ARB+BB+Diuretik+Aldosteron inh	2	2,00%

Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan IHD terbagi atas monoterapi, terapi kombinasi 2 obat dan terapi kombinasi 3 obat. Monoterapi yang paling banyak diresepkan adalah ARB dengan 9 subjek atau 13,20% dari total peresepan pada subjek dengan IHD, terapi kombinasi 2 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB yang diresepkan pada 12 subjek atau 23,50% dari total peresepan pada subjek dengan IHD, terapi kombinasi 3 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB + CCB yang diresepkan pada 11 subjek atau 16,20% dari total peresepan pada subjek dengan IHD.

Tabel 4. Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan IHD

Terapi	Frekuensi	Persentase
Monoterapi		
ACE	1	1,50%
ARB	9	13,20%
CCB	1	1,50%
BB	7	10,30%
Kombinasi 2 obat		
ACE+CCB	2	2,90%
ACE+BB	4	5,90%
ARB+CCB	5	7,40%
ARB+BB	16	23,50%
ARB+Aldosteron inh	1	1,50%
CCB+BB	3	4,40%
BB+Aldosteron inh	1	1,50%
Kombinasi 3 obat		
ACE+CCB+BB	1	1,50%
ARB+CCB+BB	11	16,20%
ARB+CCB+Diuretik	2	2,90%
ARB+BB+Diuretik	1	1,50%
ARB+BB+Aldosteron inh	2	2,90%
ARB+Diuretik+Aldosteron inh	1	1,50%

PEMBAHASAN

Prevalensi pasien hipertensi pada sembilan hari dalam bulan Januari 2015 di Unit Pelayanan Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang sebesar 54,06%. Peneliti tidak menemukan penelitian serupa yang dilakukan di pusat pelayanan penyakit kardiovaskular lain. Lokasi penelitian yang dilakukan pada poli rawat jalan bagian jantung dan pembuluh darah sebuah rumah sakit tipe A di mana hipertensi merupakan faktor resiko penting terhadap kejadian penyakit kardiovaskular atau penyakit jantung dan pembuluh darah membuat prevalensi hipertensi lebih tinggi daripada prevalensi hipertensi yang terjadi di masyarakat Indonesia (25,8%).^{1,9}

Prevalensi hipertensi dengan *compelling indication* lebih tinggi yakni sebesar 53,86% dibandingkan dengan prevalensi hipertensi pada pasien tanpa *compelling indication* yaitu 0,19%. Hal itu dapat terjadi karena sebagian besar pasien di unit pelayanan jantung dan pembuluh darah merupakan pasien rujukan. Hipertensi tanpa komplikasi merupakan salah satu kompetensi dokter layanan primer, sehingga kasus hipertensi tanpa komplikasi akan lebih

mudah dijumpai di pusat pelayanan kesehatan primer atau sekunder. Sebuah studi yang dilakukan oleh Ornstein pada tahun 2004 di sebuah pusat layanan primer menemukan hanya sepertiga pasien hipertensi dengan *compelling indication*.¹⁰

Persentase hipertensi berdasarkan jenis kelamin dalam penelitian ini lebih tinggi pada laki – laki dengan 65,50%. Sedangkan presentase pada perempuan sebanyak 34,50%. Hasil ini sesuai dengan data WHO pada tahun 2008 yang menunjukkan prevalensi hipertensi sedikit lebih tinggi pada laki – laki dibandingkan perempuan.⁵ Hal ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Sheron Joseph et al yakni hipertensi pada laki – laki sebesar 58,49%, lebih tinggi dibandingkan perempuan dengan persentase 41,50%.¹⁰ Namun hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Benedicta I. Rumanggit et al yang mendapatkan presentase hipertensi pada laki – laki justru lebih rendah dengan 32,70% dibandingkan perempuan dengan 67,90%.¹¹

Berdasarkan usia, dalam penelitian ini subjek dengan usia 18 – 60 tahun memiliki persentase 39,80% sedangkan pasien dengan usia 60 tahun ke atas memiliki persentase 60,20% dengan rerata usia $62 \pm 9,614$ tahun. Menurut *American Heart Journals*, laki – laki memiliki resiko lebih tinggi mengalami tekanan darah tinggi daripada perempuan hingga usia 45 tahun. Pada usia 45-64 tahun persentase antara keduanya sama. Setelah itu, perempuan memiliki resiko yang sama bahkan lebih tinggi dibandingkan laki – laki terhadap peningkatan tekanan darah.¹² Laki – laki juga memiliki resiko terkena penyakit kardiovaskular pada usia yang lebih muda dibandingkan perempuan, yaitu pada usia di atas 55 tahun. Sedangkan perempuan memiliki resiko yang sama dengan laki – laki pada usia yang lebih tua yakni diatas 65 tahun atau setelah mengalami menopause.¹³

Rerata TDS pada subjek adalah 130 mmHg dengan rentang tekanan darah dari 100 – 178 mmHg. Rerata TDD pada penelitian ini adalah 81,43 (60-118) mmHg. Hasil TDS lebih rendah daripada penelitian yang dilakukan oleh Alain Vuylsteke et al yang memperoleh median TDS 166 (141-190) mmHg. Sedangkan hasil TDD hampir sama yakni 80 (68-95) mmHg.¹⁴ Hasil ini dapat terjadi karena pasien yang menjadi subjek penelitian sudah mendapatkan terapi antihipertensi yang mengontrol tekanan darahnya, sehingga TDSnya tidak terlalu tinggi. Fakta ini diperkuat oleh efektivitas terapi antihipertensi dalam penurunan kejadian PKV dengan cara menurunkan tekanan darah.¹⁵

Dari 171 subjek, 1 subjek (0,60%) tidak memiliki *compelling indication* 170 subjek lainnya (99,40%) memiliki *compelling indication*. Hasil penelitian dapat dibagi dalam dua kelompok besar yaitu gagal jantung sebanyak 101 subjek (59,60%) dan IHD sebanyak 69 subjek (39,80%). Dari seluruh subjek yang menderita gagal jantung, 24 subjek (20,00%) diantaranya menderita diabetes dan 5 subjek (4,50%) menderita penyakit ginjal kronik. Sedangkan dari seluruh subjek dengan IHD, 23 subjek (33,80%) diantaranya menderita diabetes dan 1 subjek (1,50%) menderita penyakit ginjal kronik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Obinna et al., menemukan 43% kasus hipertensi dengan *compelling indication* pada studinya. Persentase terbanyak adalah penderita hipertensi dengan DM diikuti hipertensi dengan CHF, *post stroke* dan kombinasi DM dan *post stroke*.¹⁶ Perbedaan ini dapat terjadi karena karakteristik sampel dan lokasi penelitian yang berbeda. Perbedaan karakteristik sampel akan mempengaruhi hasil penelitian.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian, golongan obat antihipertensi yang banyak digunakan di poli rawat jalan jantung RSUP Dr.Kariadi Semarang pada bulan Januari 2015 adalah golongan ARB dengan persentase subjek yang menerima terapi golongan tersebut sebanyak 69,00%, selanjutnya adalah BB yakni 64,90%, CCB 35,70%, aldosteron inhibitor 23,40%, diuretik 13,50, dan ACE *inhibitor* 9,9%. Studi lain yang dilakukan oleh Benedicta I. et al di sebuah puskesmas di Indonesia, menyatakan bahwa terapi yang paling sering diresepkan pada puskesmas tersebut adalah golongan ACE *inhibitor*.¹¹ Namun sebuah studi yang dilakukan oleh Mirza Atif Beg et al di sebuah rumah sakit pendidikan tersier di India menyatakan bahwa terapi anti hipertensi yang banyak diresepkan di sana adalah ARB, diikuti ACE *inhibitor* dan BB.¹⁸

Pada subjek tanpa *compelling indication*, diberikan terapi kombinasi 3 obat yaitu ARB+CCB+BB. Berdasarkan pedoman pengobatan antihipertensi yang dikeluarkan oleh JNC 7 menyatakan bahwa untuk terapi pada hipertensi tanpa *compelling indication*, dapat dimulai dengan monoterapi bila hipertensi masih ringan (hipertensi derajat 1). Apabila tidak mencapai target terapi, dosis obat dapat dinaikkan. Apabila masih tidak mencapai target terapi dapat digunakan terapi kombinasi. Apabila pasien dengan hipertensi tipe 2, terapi awal dapat dimulai dengan kombinasi 2 obat. Kebanyakan pasien hipertensi membutuhkan kombinasi lebih dari satu obat untuk mengontrol tekanan darahnya.²⁰

Pada subjek dengan *compelling indication* gagal jantung monoterapi yang paling banyak diresepkan adalah BB dengan 7 subjek atau 6,90 % dari total peresepan pada subjek dengan gagal jantung, terapi kombinasi 2 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB yang diresepkan pada 16 subjek atau 15,70% dari total peresepan pada subjek dengan gagal jantung, terapi kombinasi 3 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB + CCB yang diresepkan pada 12 subjek atau 11,80% dari total peresepan pada subjek dengan gagal jantung dan terapi kombinasi 4 obat diterima oleh dua orang subjek (2,00%) adalah ARB + BB + diuretik + aldosteron inhibitor. Berdasarkan pedoman terapi *Joint National Committee* (JNC) 7, terapi yang dianjurkan adalah golongan diuretik, BB, ACE *inhibitor*, ARB dan aldosteron *inhibitor*.²⁰

Pedoman terapi terbaru (JNC 8) tidak memisahkan gagal jantung sebagai salah satu kondisi khusus untuk terapi tertentu.²¹ ARB dapat menurunkan resiko kematian pada gagal jantung.²² BB cukup baik untuk terapi antihipertensi pada pasien yang terindikasi migrain, angina pectoris, infark miokard atau gagal jantung. Aldosteron *inhibitor* efektif ditambahkan pada pasien dengan hipertensi resisten.²³ Aldosteron *inhibitor* bermanfaat bagi pasien dengan hipertensi, gagal jantung dan *Coronary Artery Disease* (CAD) khususnya bagi pasien yang mengalami hipokalemia.²⁴

Pola terapi pada subjek dengan IHD cukup bervariasi, terdapat pola terapi dengan monoterapi, terapi kombinasi 2 obat dan terapi kombinasi 3 obat. Monoterapi yang paling banyak diresepkan adalah ARB dengan 9 subjek atau 13,20% dari total peresepan pada subjek dengan IHD, terapi kombinasi 2 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB yang diresepkan pada 12 subjek atau 23,50% dari total peresepan pada subjek dengan IHD, terapi kombinasi 3 obat yang paling banyak diresepkan adalah ARB + BB + CCB yang diresepkan pada 11 subjek atau 16,20% dari total peresepan pada subjek dengan IHD.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Shruti et al yang meneliti tentang obat-obatan yang diresepkan pada pasien dengan IHD, monoterapi yang banyak diresepkan adalah BB dengan 59,41%, terapi kombinasi 2 obat yang paling banyak digunakan adalah BB+ACE *inhibitor* dengan 19,09% dan terapi kombinasi 3 obat adalah BB+ ACE *inhibitor* + CCB.²⁵ Pada pasien dengan IHD dan angina *pectoris* stabil, pilihan pertama adalah BB, sebagai alternatif dapat diberikan CCB *long acting* sebagai terapi inisial. Pasien dengan sindrom koroner akut (angina *unstable* atau infark miokard) terapi antihipertensi yang dianjurkan menurut JNC 7 adalah BB

dan *ACE inhibitor*, dan bisa ditambah dengan golongan obat lain untuk mengontrol tekanan darah. Beberapa obat golongan ARB menurunkan kejadian dan keparahan IHD, progresi penyakit ginjal pada diabetes mellitus tipe 2, dan kejadian kardiovaskular. ARB dapat dipertimbangkan sebagai terapi alternatif pada pasien dengan IHD.^{20,24}

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Kekurangan dalam penelitian ini antara lain : besarnya bias karena data yang kurang lengkap maupun kemungkinan kesalahan persepsi dalam pembacaan resep di rekam medis, tidak mencatat pasien dengan kondisi khusus seperti golongan ras tertentu, obesitas, asma, gout yang dapat mempengaruhi pemilihan obat dalam terapi antihipertensi, *recall bias*.

SIMPULAN DAN SARAN

Prevalensi hipertensi yang dirawat jalan di Unit pelayanan Jantung RSUP dr. Kariadi Semarang pada bulan Januari 2015 adalah 54,06%. Prevalensi pasien hipertensi dengan *compelling indication* adalah 53,86% dan prevalensi pasien hipertensi tanpa *compelling indication* adalah 0,19%. Subjek dengan usia tua (≥ 60 tahun) (60,20%) sedangkan usia dewasa (18-59 tahun) (39,80%) dengan rerata usia $62 \pm 9,614$ SD. Berdasarkan jenis kelamin, laki - laki (65,5%) sedangkan perempuan (34,5%). Distribusi subjek berdasarkan *compelling indication* adalah 99,40%. Subjek dengan *compelling indication* gagal jantung (59,60%) dan IHD (39,80%). Sedangkan subjek tanpa *compelling indication* adalah 0,60%. Distribusi obat antihipertensi yang paling sering diresepkan adalah ARB (69,00%), BB (64,90%), CCB (35,70%), aldosteron *inhibitor* (29,40%), diuretik (13,90%), *ACE inhibitor* (9,90%). Pola terapi antihipertensi pada subjek tanpa *compelling indication* adalah terapi kombinasi 3 obat yaitu ARB, CCB dan BB (1 subjek).

Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan gagal jantung yang paling banyak diresepkan untuk monoterapi adalah BB (6,90 %), terapi kombinasi 2 obat adalah ARB + BB (15,70%), terapi kombinasi 3 obat adalah ARB + BB + CCB (11,80%), terapi kombinasi 4 obat (2,00%) adalah ARB + BB + diuretik + aldosteron *inhibitor*. Pola terapi antihipertensi pada subjek dengan IHD yang paling banyak diresepkan untuk monoterapi yang adalah ARB (13,20%), terapi kombinasi 2 obat adalah ARB + BB (23,50%), terapi kombinasi 3 obat adalah ARB + BB + CCB (16,20%).

Perlu diadakan penelitian selanjutnya yang berfokus pada terapi antihipertensi dengan *compelling indication* lain seperti pasien hipertensi dengan diabetes, penyakit ginjal kronik dan *post stroke*, penting juga untuk diteliti ketepatan terapi antihipertensi dan efektifitas terapi antihipertensi terhadap pencapaian target tekanan darah pada pasien hipertensi. Data rekam medis ditulis dengan lengkap dan jelas sehingga memudahkan penelitian – penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dr. Ilham Uddin, Sp.JP, FIHA, dr. Pipin Ardhianto Sp.JP, FIHA, dr. Sefri Noventi, Sp.JP, FIHA, dr. Julian Dewantiningrum, M.Si.Med, Sp.OG (K), petugas instalasi rekam medis, seluruh staf bagian jantung dan kardiovaskuler yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementrian Kesehatan RI. Riset Kesehatan dasar (Riskesdas 2013). Jakarta ; 2013
2. Centers for Disease Control and Prevention. About High Blood Pressure [internet]. Atlanta : Division for Heart Disease and Stroke Prevention; [updated 2014 Jul 7; cited 2015 Jan 11] . Available from : <http://www.cdc.gov/bloodpressure/about.htm>
3. Yogiantoro M. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 6th ed. Jakarta : InternaPublishing; 2014. Chapter 294, Pendekatan Klinis Hipertensi; p 2259-93
4. National Health Service. Complication of High Blood Pressure [internet]. 2014 Mar 7. [cited 2014 Des 24]. Available from : [http://www.nhs.uk/Conditions/Bloodpressure\(high\)/Pages/Complications.aspx](http://www.nhs.uk/Conditions/Bloodpressure(high)/Pages/Complications.aspx)
5. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) : Raised Blood Pressure [internet]. [cited 2015 Jan 11]. Available from : http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/
6. World Health Organization. Global Status Report On Noncommunicable Diseases 2010. 2011. p. 161
7. Kementrian Kesehatan RI. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan : Penyakit Tidak Menular. 2012
8. World Health Organization. Non Communicable Disease Country Profiles 2011. 2011. p. 207
9. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evans JL, O'Donnell CJ, Kannel WB et al. Impact of High Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Risk. N Engl J Med.2001. November 1; 345(18):1291-7

10. [Ornstein SM](#), [Nietert PJ](#), [Dickerson LM](#). Hypertension management and control in primary care: a study of 20 practices in 14 states. *Pharmacotherapy*. 2004 Apr; 24(4) : 500-7
11. Rumanggit BI, Pojoh JA, Manampiring VN. Studi Deskriptif Pemberian Obat pada Pasien Hipertensi di PUSKESMAS Sario. *JIF*. 2012 ; 3(2)
12. American Heart Association. Statistical Fact Sheet : High Blood Pressure. 2013
13. Rilantono LI. Penyakit Kardiovaskular. Jakarta : Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013
14. Vuylsteke A, Vincent JL, Garanderie DPL, Anderson FA, Emery L, Wyman A et al. Characteristic, Practice Patterns and Outcomes in Patients with Acute Hypertension : European Registry for Studying the Treatment of Acute Hypertension (Euro-STAT). *Critical Care*. 2011; 15 : R271
15. Gudmundson LS, Johannsson M, Thorgeirsson G, Sigfusson N, Sigvaldason H, Witteman JC. Risk Profiles and Prognosis of Treated and Untreated Hypertensive Men and Women in a Population-based Longitudinal Study : The Reykjavik Study. *J Hum Hypertens*. 2004 Sep; 18 (9) : 615-22
16. Ekwunife OI, Ubaka CM. Drug Utilization Review of Antihypertensive Therapy among Patients with Compelling Indications in Two Hospitals in South-Eastern Nigeria. *Journal Of Pharmacy and Pharmacological Research*. 2011 Sept; 2(1) : pp. 25 – 28
17. Northern Illinois University College of Education. Factors That can Affect the Finders of a Study [internet]. [cited 2015 Jun 28]. Available at : http://www.cedu.niu.edu/~sorensen/502/procedure_notes.htm
18. Beg MA, Dutta S, Amit V, Kant R, Bawa S, Anjoom M. A Study on Drug Prescribing Pattern in Hypertensive Patients in a Tertiary Care Teaching Hospital at Dehradun, Uttarakhand. *Int J Med Sci Public Health*. 2014; 3(8): 922-926
19. US Department of Health and Human Service. How is Coronary Heart Disease Treated [internet]. [cited 2015 Jun 28]. Available at : www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/cad/treatment
20. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA et al. The Seventh Report of the Joint National Committee, on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003;43:1206-52
21. [James PA](#), [Oparil S](#), [Carter BL](#), [Cushman WC](#), [Dennison-Himmelfarb C](#) et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report from the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014 Feb 5;311(5):507-20
22. WebMD. Heart Disease Health Center : Angiotensin II Receptor Blockers (ARB) [internet]. [cited 2015 Jun 28]. Available from : www.Webmd.com/heart_disease/angiotensin-ii-receptor-blockers-arbs
23. Medical letters. Treatment Guidelines from the Medical Letter : Drugs for Hypertension [internet]. 2012 Jan. The medical letter, inc. 10 (113). Available at : www.medicalletter.org
24. [Rosendorff C](#), [Lackland DT](#), [Allison M](#), [Aronow WS](#), [Black HR](#), [Roger S. Blumenthal RS](#) et al. Treatment of Hypertension in Patients With Coronary Artery Disease : A Scientific Statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Society of Hypertension. 2015 May 12; 65 (18): 1998–2038
25. Dawalji S, Venkateshwarlu K, Thota S, Venisetty PK, Venisetty RK. Prescribing Pattern in Coronary Artery Disease: A Prospective Study. *IJPRR*. March 2014; 3(3):24-33